



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVALENCIA DE SENSIBILIDAD POST CLAREAMIENTO
DENTAL EXTERNO DE CONSULTORIO EN PACIENTES DE
LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CUENCA EN EL PERIODO 2015- 2016

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGA

AUTORES: ESTEFANIA AUXILIADORA FLORES ARIAS 0103704953
YURI BETSABETH RAMÓN IRIARTE 1103769509

DIRECTOR: DR. PABLO ESTEBAN TAMARIZ ORDOÑEZ

CUENCA, ECUADOR

2017



RESUMEN

La estética cada vez adquiere mayor importancia para la sociedad, por lo que existe una mayor cantidad y variedad de métodos para satisfacer estos requerimientos. Uno de los parámetros estéticos dentales más importante para la población es el color dentario, es por esto que existen técnicas de clareamiento dental que buscan modificarlo mediante el empleo de productos químicos, principalmente el peróxido de hidrógeno, el cual al entrar en contacto con los tejidos dentales se disocia en radicales libres, como las especies reactivas de oxígeno y pueden difundirse a través del esmalte, dentina e incluso llegar al tejido pulpar, provocando efectos adversos, uno de ellos es la sensibilidad dental; por lo que la presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de sensibilidad dental post clareamiento dental externo de consultorio en pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el período 2015-2016. Se revisaron sesenta Fichas Clínicas del Área de Operatoria de pacientes que consultaron a la institución en el respectivo período, para ello los datos recolectados fueron analizados con el programa SPSS 21. La prevalencia de sensibilidad dental fue de 78.4%, en donde el sexo femenino presentó 63.3% y el masculino de 36.7%; siendo el sexo femenino el de mayor prevalencia. Los pacientes estaban en un rango de edad entre 19 y 24 años, siendo el de 21 años el que presentó mayor sensibilidad dental.

Palabras Claves: BLANQUEAMIENTO DENTAL, SENSIBILIDAD DENTAL, EFECTOS ADVERSOS



ABSTRACT

Aesthetics increasingly becomes more important to society, so there is a greater number and variety of methods to meet these requirements.

One of the most important for the population dental aesthetic parameters is tooth color, that is why there are techniques dental bleaching seeking to modify by using chemicals, especially hydrogen peroxide, which when in contact with the tissues dental dissociates into free radicals such as reactive oxygen species and can diffuse through the enamel, dentin and even reach the pulp tissue, causing adverse effects, one of which is tooth sensitivity; so this research was to determine the prevalence of dental sensitivity external post office dental whitening of patients of the Clinic of the Faculty of Dentistry at the University of Cuenca in the period 2015-2016. Sheets Clinics sixty Area Operatoria of patients who consulted the institution in the respective period, for it collected data were analyzed using SPSS 21.0 program were reviewed. The prevalence of dental sensitivity was 78.4% where females showed 63.3% and 36.7% male; the female being the most prevalent. Patients ranged in age between 19 and 24 years, being the age of 21 who had higher tooth sensitivity.

Keywords: TEETH WHITENING, TOOTH SENSITIVITY, ADVERSE EFFECTS



INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD	6
CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO	8
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTO	11
1. INTRODUCCIÓN	14
1. MARCO TEORICO.....	15
2.1. Clasificación de Coloraciones Dentarias:.....	15
2.2. Tipos de Clareamiento Dental.....	18
2.3. Contraindicaciones específicas para el Clareamiento dental externo	18
2.4. Ventajas del Clareamiento dental externo de Consultorio.....	19
2.5. Mecanismo de acción de agentes utilizados para el clareamiento dental:	19
2.6. Sensibilidad dental como efecto secundario:	21
2.6.1 Teorías en conexión con la sensibilidad dental durante el clareamiento dental.....	21
3. OBJETIVOS	23
3.1. Objetivo General	23
3.2. Objetivos específicos.....	23
4. MATERIALES Y METODOS.....	24
4.1 TIPO DE ESTUDIO.....	24
4.2 UNIVERSO.....	24
4.2.1 Criterios de Inclusión.....	24
4.2.2 Criterios de Exclusión	24
5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:	25
6. METODOLOGIA.....	26
7. MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DE ANÁLISIS.....	27
8. RESULTADOS	27
	4



9.	DISCUSIÓN.....	32
10.	CONCLUSIONES	35
11.	RECOMENDACIONES	36
12.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
13.	ANEXOS	40
	ANEXO 1: Formato de oficio.....	40
	ANEXO 2: Ficha de Diagnóstico	41
	ANEXO 3: Ficha Clínica de Operatoria.....	43
	ANEXO 4: Registros de recolección de Muestra.	45



CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Estefanía Auxiliadora Flores Arias, autora de la tesis "Prevalencia de Sensibilidad Post Clareamiento Dental Externo de Consultorio en Pacientes de la Clínica de La Facultad de Odontología de La Universidad de Cuenca en el Periodo 2015- 2016", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 07 de Noviembre del 2016

.....*Estefanía Flores*.....
Estefanía Auxiliadora Flores Arias
C.I: 0103704953



CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yuri Betsabeth Ramón Iriarte, autora de la tesis "Prevalencia de Sensibilidad Post Clareamiento Dental Externo de Consultorio en Pacientes de la Clínica de La Facultad de Odontología de La Universidad de Cuenca en el Periodo 2015-2016", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 07 de Noviembre del 2016



Yuri Betsabeth Ramón Iriarte
C.I:1103769509



CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO

CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO

Estefanía Auxiliadora Flores Arias, autora de la tesis "Prevalencia de Sensibilidad Post Clareamiento Dental Externo de Consultorio en Pacientes de la Clínica de La Facultad de Odontología de La Universidad de Cuenca en el Periodo 2015- 2016", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Odontólogo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a.

Cuenca, 07 de Noviembre del 2016

.....*Estefanía Flores*.....
Estefanía Auxiliadora Flores Arias
C.I: 0103704953



CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO

CLÁUSULA DE RECONOCIMIENTO DE DERECHO DE LA UNIVERSIDAD PARA PUBLICAR EL DOCUMENTO

Yuri Betsabeth Ramón Iriarte, autora de la tesis "Prevalencia de Sensibilidad Post Clareamiento Dental Externo de Consultorio en Pacientes de la Clínica de La Facultad de Odontología de La Universidad de Cuenca en el Periodo 2015-2016", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Odontólogo. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a.

Cuenca, 07 de Noviembre del 2016

Yuri Betsabeth Ramón Iriarte
C.I.:1103769509



DEDICATORIA

A mi madre, Marilú, quien ha sido el motor de mi vida, mi inspiración y mi apoyo.

Cuando no tenía a quien acudir, sabía que podía contar contigo.

Cuando todos los caminos se cerraban, tu puerta era la única siempre abierta.

Y cuando todo se ponía difícil ahí estabas tú a mi lado diciéndome que todo saldría bien.

Gracias Mamá por todo lo que hiciste y por todo lo que serías capaz de hacer si te lo hubiera pedido.

Estefanía.



AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen Auxiliadora por haberme guiado en este camino profesional y por haberme permitido alcanzar mis metas.

A mi Madre y a mi Abuelita, Marilú y Libelia por ser mis pilares fundamentales en mi vida, por darme ese aliento y esa fuerza necesaria para alcanzar mis objetivos, a mis queridas tías, mis consejeras, por ser incondicionales en toda mi carrera e inculcarme valores.

A mi Padre Edgar, que desde el cielo me cuida la espalda estos 24 años, por ser esa lucecita que motiva mi carrera.

Al Dr. Pablo Tamariz por confiar en mí y ser mi maestro a lo largo de toda la carrera, aportándome las bases y conocimientos necesarios para la realización de esta tesis y durante toda mi vida universitaria.

A Yuri, también autora de este proyecto, colega y sobre todo amiga incondicional, gracias por el soporte en las buenas y malas; sin ella no hubiese sido posible concluir con este trabajo.

Finalmente, agradezco a la Universidad de Cuenca, a mis amigos y compañeros que de una u otra forma ayudaron y apoyaron la realización de este trabajo.

A todos ustedes gracias.

Estefanía.



DEDICATORIA

A DIOS por guiar cada paso que doy, por darme sabiduría y fortaleza a lo largo de mi carrera y mostrar que sus planes en mi vida son perfectos.

A mis padres por ser mi ejemplo de lucha y constancia que con amor y cariño me brindaron su apoyo incondicional

Yuri.



AGRADECIMIENTO

A DIOS, por permitirme cumplir una de mis metas. Siendo Él mi compañía siempre, por fortalecerme en momentos de debilidad y ser mí ayuda ante los obstáculos.

A mi madre Rosa, que siempre me alentó y aconsejó con amor y sabiduría, por ser mi apoyo y ejemplo de constancia y fortaleza; a mi padre, Iván, por la confianza y esfuerzo para mi educación; a mis hermanos y sobrinos, por aportar en esta carrera en todo sentido. A mi amigo, Luis, por su ayuda y apoyo incondicional.

A mi compañera de Tesis, Estefanía, sin su responsabilidad y dedicación no hubiera sido posible llevar a cabo este proyecto. A mi director de Tesis, Dr. Pablo Tamaríz y a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca por sus enseñanzas.

Yuri.



1. INTRODUCCIÓN

El deseo de dientes más blancos se ha convertido en una de las principales preocupaciones en la práctica dental, dado que la decoloración de uno o un grupo de dientes, interfiere negativamente con la armonía de la sonrisa. Para solucionar éste inconveniente, la odontología estética cuenta con distintas medidas correctivas invasivas como: carillas, coronas, restauraciones de resina; y no invasivas como el clareamiento dental. Siendo este último una opción conservadora y de fácil manejo, características que lo han convertido en un tratamiento muy popular. ⁽¹⁾

El clareamiento Dental es una alternativa terapéutica indicada en el tratamiento de los dientes con “decoloraciones”, que no altera la forma natural del diente y cuyo objetivo es devolver a los dientes del paciente un color adecuado a sus necesidades estéticas. ^(2,3)

A pesar de los resultados satisfactorios conseguidos con ésta técnica, existen investigaciones que han puesto en evidencia la sensibilidad dental como efecto secundario. ⁽¹⁾

En un estudio realizado por Renata Santos en 56 pacientes entre 18 y 25 años presentaron sensibilidad post clareamiento dental en un 61%, siendo el sexo femenino el que presento mayor sensibilidad en un 75% ⁽⁴⁾ Mientras que en otros estudios, Victor Lahoud y cols demostraron que un grupo de personas de ambos sexos de 20 a 25 años presentaron sensibilidad dental en un 20%. ⁽⁵⁾



Como respuesta a esta demanda, consideramos importante dar a conocer la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio, que servirá para el conocimiento de los efectos adversos del clareamiento dental.

1. MARCO TEORICO

Las novedades tecnológicas en materiales dentales han sido promovidas por el deseo de los pacientes para mejorar la estética de sus dientes, que muchos consideran como un aspecto importante de la calidad de vida.⁽¹⁾ Éste énfasis en la estética ha llevado a odontólogos a buscar recursos que respeten las normas establecidas por la sociedad, pero sin poner en peligro la integridad de los dientes, poniendo atención en la máxima preservación de los tejidos dentales.⁽⁶⁾

2.1. Clasificación de Coloraciones Dentarias:

Según el origen de las coloraciones se clasifican en: intrínsecas y extrínsecas, se debe tener presente que muchas veces, ciertos pigmentos extrínsecos penetran profundamente en las estructuras dentarias y dan lugar a coloraciones intrínsecas. ^(7,8,9,4)

2.1.1 Coloraciones intrínsecas: en donde la sustancia que pigmenta se encuentra en el interior del diente o forma parte de la estructura interna del tejido. Se clasifican en pre eruptivas y post eruptivas. (Tabla 1) ^(7,8,9,4)

Tabla 1: Coloraciones de Origen Intrínseco	
PRE ERUPTIVAS	POST ERUPTIVAS
Amelogénesis Imperfecta Dentinogénesis Imperfecta Hipoplasia del esmalte Eritoblastosis fetal	Fluorosis Dental Tetraciclinas Pérdida del esmalte Necrosis Pulpar



Fuente: Libro de Estética en Odontología Restauradora
Autor: Gilberto Henostroza. 2006

Las coloraciones pre eruptivas, se producen en el momento de la odontogénesis, mientras que los cambios de color en la etapa post eruptiva tienen lugar en el momento de la mineralización de las piezas dentarias y afecta especialmente a las piezas permanentes. El tratamiento para este tipo de pigmentaciones es el clareamiento dental o un tratamiento restaurador.^(7,8,9,4,)

2.1.1 Coloraciones extrínsecas: Se forman en las superficies y en las zonas menos accesibles al cepillado, su fijación inicial se realiza a través de puentes de hidrógenos a las proteínas de la placa dental depositada y fijada al diente, mediante puentes de calcio, en este estadio inicial, pueden ser eliminados con dentífricos clareadores. Posteriormente aumentan su fijación y su aspecto es más oscuro; en esta fase se consigue eliminar con un raspado y pulido coronario o el uso de abrasivos. Según Nathoo ha propuesto la siguiente clasificación para las coloraciones extrínsecas: (Tabla 2) ^(7,8,9,4)

- N1: producidas por el té, café, vino y otras bebidas o alimentos. Las sustancias responsables de causar las pigmentaciones, por lo general son los llamados taninos, que son compuestos polifenólicos. Se considera que estas sustancias interactúan con la superficie dentaria, por un intercambio iónico. ^(7,8,9,4)
- N2: Las coloraciones adheridas a la superficie del diente durante mucho tiempo, toman un color amarillento y se adhieren



firmemente en las zonas interproximales y gingivales. Cabe mencionar que algunas sustancias, como los taninos del vino tinto, pueden también dar con el tiempo una coloración amarillenta, sobre todo en los bebedores habituales. En estos casos, la profilaxis no dará resultado y sí, el clareamiento. ^(7,8,9,4)

- N3: Las sustancias que producen este tipo de coloraciones son inicialmente incoloras y se les denomina sustancias pre-cromógenas. Una vez adherida al diente sufren una reacción química y se vuelven cromógenas. Ejemplo la clorhexidina, la eliminación de estas coloraciones se hará a base de peróxidos. ^(7,8,9,4)

Tabla 2: Clasificación de Coloraciones Extrínsecas		
N1	Pigmentaciones Dentarias Directas	Materiales de color (cromógenos) se adhieren a la superficie del diente, dando una pigmentación del mismo color que la sustancia cromógena
N2	Pigmentaciones Dentarias Directas	Materiales de color (cromógenos) se adhieren a la superficie del diente, ocasionando una pigmentación de diferente color que la sustancia cromógena
N3	Pigmentaciones Dentarias Indirectas	Materiales incoloros (pre-cromógenos) se adhieren a la superficie del diente, ocasionando una pigmentación de color, después de sufrir una reacción química.

Fuente: Libro de Estética en Odontología Restauradora

Autor: Gilberto Henostroza. 2006



Una opción de tratamiento para eliminar manchas blancas, crema, vetas y coloraciones parduscas superficiales, es la técnica de Microabrasión del esmalte, utilizada desde la década de los 80, en la cual se debe identificar que la mancha esté en una capa superficial del esmalte de menos de 0.1 mm de profundidad. Los productos utilizados para esta técnica son el ácido clorhídrico del 10 al 18% mezclado con polvo de piedra pómez. ⁽¹⁰⁾

2.2. Tipos de Clareamiento Dental

De acuerdo al método de aplicación:

- **De consultorio:** el cual se aplica por el profesional y se trabaja con altas concentraciones de peróxido de hidrogeno del 25% a 35% siendo este el agente clareador más utilizado o peróxido de carbamida del 35 al 38%.^(11,1)
- **Casero:** indicado y supervisado por el odontólogo, pero es aplicado por el paciente en casa, mediante una cubeta bucal individual utilizando peróxido de carbamida del 10% (siendo este el más utilizado) al 22%, o peróxido de hidrógeno del 3,6% ^(12, 8,)
- **De venta libre:** el cual es de libre consumo y se realiza sin supervisión profesional. ⁽¹⁾

2.3. Contraindicaciones específicas para el Clareamiento dental externo

- Pacientes perfeccionistas, que esperan una excelencia estética.
- Pacientes que presentan caries o enfermedad periodontal.
- Dientes con restauraciones defectuosas y extensas.
- Grietas o fisuras.
- Pérdida importante del esmalte.
- Defectos de desarrollo del esmalte.
- Pigmentación provocada por corrosión de amalgamas (solo se retira con una fresa).



- Dientes sensibles.
- Exposiciones dentinarias y radiculares. ⁽²⁾

2.4. Ventajas del Clareamiento dental externo de Consultorio

- Control del profesional, lo que permite una menor exposición de los tejidos blandos al agente.
- Evita la ingesta de material
- Reducción del tiempo de tratamiento
- Posibilidad inmediata de resultados debido a las altas concentraciones del agente clareador que se utilizan en la consulta. ⁽²⁾

2.5. Mecanismo de acción de agentes utilizados para el clareamiento dental:

La reacción principal del agente se basa en la decoloración de los pigmentos, también llamados cromóforos. Estos están formados por cadenas de carbono complejas con muchos dobles enlaces, que absorben la mayor parte de la luz ambiental que afecta a la estructura del diente. Para que se produzca el clareamiento, es necesario que las cadenas de carbono de los cromóforos se rompan, convirtiéndose en moléculas más simples, disminuyendo la absorción de la luz y aumentando la reflexión de la misma, siendo ésta la base del proceso. ⁽¹²⁾

Los agentes de mayor importancia son el peróxido de hidrógeno y peróxido de carbamida; la reacción principal de este primer agente, se basa en la habilidad de penetrar la estructura dentaria, ésta es una molécula altamente inestable que genera una reacción de Óxido-Reducción; el oxígeno es el principal producto de la reacción y actuará por oxidación de la molécula de pigmento, reduciendo su tamaño mediante el cambio de la superficie y por lo tanto obtener el efecto de clareamiento. Inicialmente, el agente se descompone en cationes de hidrógeno y anión perhidroxilo, éste anión interactúa con otra molécula de peróxido y se



forman radicales libres de hidroxilo y perhidroxilo, más agua; con la finalización de la reacción, todo el peróxido es convertido en agua. Estos radicales libres, tienen en su estructura un electrón desaparejado, que se une a las moléculas orgánicas de los pigmentos, convirtiendo a estas moléculas en cadenas simples, cambiando su comportamiento y disminuyendo por ende la absorción de la luz.^(12,13)

El peróxido de carbamida es un complejo estable que se descompone en peróxido de hidrógeno que también se degradará antes, formando agua y oxígeno, y el amoníaco que se degradará para formar dióxido de carbono y urea.^(14,15,11)

El agente clareador penetra a través de los espacios interprismáticos del esmalte y por medio de los túbulos dentinarios a la dentina, para interactuar con los cromóforos, la penetración del agente clareador puede verse mejorada al aumentar su concentración, tiempo de exposición, aumento de la temperatura, por el tamaño de los túbulos dentinarios en dientes jóvenes y penetración de la luz para la activación del producto del blanqueamiento. Sin embargo estos factores pueden provocar sensibilidad dental, irritación pulpar hasta llegar a una necrosis. Se ha demostrado que el peróxido de hidrógeno y los productos de su degradación, tales como los iones de hidroxilo pueden actuar como radicales libres y causar estrés oxidativo en las células de la pulpa. El aumento de los niveles de especies reactivas de oxígeno causan efectos nocivos a varios componentes de la célula, daño de la membrana celular por la peroxidación lipídica, y la fragmentación de proteínas, que puede reducir la proliferación de células y dar como resultado necrosis celular o apoptosis.⁽¹⁶⁾

Además se describen otros efectos secundarios como: la irritación de la mucosa, la cual puede resultar en daño epitelial e inflamación aguda en el tejido conectivo subepitelial; alteración de la superficie del esmalte en donde se pierde la capa de esmalte aprismático, y existe un cambio en la composición inorgánica del esmalte y sensibilidad dental.⁽²⁾



2.6. Sensibilidad dental como efecto secundario:

Diversas teorías se describen en conexión con la sensibilidad dental que se produce durante el clareamiento y son los siguientes: ⁽¹²⁾

2.6.1 Teorías en conexión con la sensibilidad dental durante el clareamiento dental.

Teoría del mecanismo transductor: Existen nervios y terminaciones nerviosas a lo largo de los odontoblastos de los túbulos dentinarios, en predentina y dentina. Es por ello, que el dolor puede ser transmitido desde la unión amelocementaria hasta las terminaciones nerviosas cerca de la pulpa dental, a través de la membrana plasmática del proceso odontoblástico o por el movimiento del líquido que rodea el mismo. ⁽¹⁷⁾

Teoría de la modulación: Bajo un estímulo irritante sobre la dentina, los odontoblastos se lesionan con la posterior liberación de una variedad de agentes neurotransmisores como las proteínas vasoactivas y aminas productoras de dolor. ⁽¹⁷⁾

Teoría de control de entrada y vibraciones: Cuando se irrita la dentina, todos los nervios pulpares se activan por vibraciones. Las fibras mielínicas voluminosas pueden resistir y acomodarse a las sensaciones, por el contrario, las fibras más pequeñas no lo hacen y transmiten el dolor. ⁽¹⁷⁾

Teoría hidrodinámica: Cuando se aplica un estímulo externo a la dentina se origina un movimiento del líquido tubular dentinario, el cual, va a estimular los procesos nerviosos en la zona pulpar de la dentina, transmitiendo el impulso



doloroso. El calor produce expansión y desplazamiento del líquido al interior del túbulo dentinal, por el contrario, el frío y el tacto actúan de forma inversa para producir el dolor.^(17, 18)

El aumento de flujo de líquido dentinario dentro del túbulo causa un cambio de presión en toda la dentina, lo que activa las fibras nerviosas tipo A delta en el límite pulpodentinario o dentro de los túbulos dentinarios. Los odontoblastos y las terminaciones nerviosas A delta funcionan juntos a modo de unidades sensitivas intradentales, y pueden ser considerados como una cápsula sensitiva periférica.⁽¹⁹⁾ La Teoría hidrodinámica es la más aceptada y se cree que está presente durante la aplicación de los peróxidos.⁽¹²⁾

El grado de sensibilidad dental está directamente relacionado con la concentración del componente clareador, duración del tratamiento, la composición del producto utilizado, frecuencia de aplicación de gel y aumento de la temperatura de la pulpa después de la activación de luz. La sensibilidad dental por lo general ocurre en el momento del tratamiento y puede durar varios días.^(20,11)

En un estudio realizado en 20 pacientes, se determinó que el 50% al 80% presentó sensibilidad post clareamiento dental, la cual, se relaciona generalmente con pequeños defectos microscópicos del esmalte, que permiten al agente clareador penetrar en los túbulos dentinarios y en última instancia a la pulpa, causando daño pulpar y consiguiente sensibilidad dental.⁽²⁰⁾

El dolor debido a la sensibilidad dental, es fácilmente identificable, aparece siempre ante diversos estímulos, pero claramente reconocibles: alimentos o bebidas muy frías o muy calientes, consumo de sustancias dulces o ácidas, cepillado de dientes, dolor al respirar aire frío, etc. El dolor que se manifiesta es intenso, de corta duración y muy bien localizado en el diente que lo sufre; sólo se siente mientras actúa el estímulo que lo provoca.^(21, 22)



En otro estudio realizado en 40 pacientes, se demostró que el 80% presentó sensibilidad dental, asociada con defectos superficiales microscópicos y poros subsuperficiales en el esmalte, con la consiguiente reducción de la microdureza del esmalte; esto se debe al bajo pH de los geles de clareamiento de consultorio disponibles en el mercado. Se ha teorizado que estos defectos permiten la rápida difusión del agente clareador en la pulpa, lo que resulta en una reacción inflamatoria y sensibilidad dental.^(22,23)

Un factor importante es que el paciente tiene que ser consciente de que puede ocurrir sensibilidad, es una responsabilidad del profesional comunicar esto al paciente y proporcionar soluciones para el tratamiento de los síntomas.^(24, 25,12)

En base a la literatura revisada, el clareamiento dental es un tratamiento con fines estéticos, que ocasiona sensibilidad dental, por lo cual, consideramos importante evaluar la prevalencia de la sensibilidad dental en clareamientos externos, para tomar en cuenta las medidas necesarias para su posterior uso.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Determinar la Prevalencia de Sensibilidad post Clareamiento Dental externo de consultorio en pacientes atendidos en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el período 2015-2016.

3.2. Objetivos específicos



- Revisar las fichas clínicas de los pacientes que se sometieron a clareamiento dental externo de consultorio del período 2015 al 2016.
- Cuantificar la prevalencia de la sensibilidad dentaria post clareamiento dental de consultorio en las fichas clínicas del período 2015-2016.
- Distribuir la prevalencia de sensibilidad por edad y sexo.

4. MATERIALES Y METODOS

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo Retrospectivo

4.2 UNIVERSO

Se trabajó con todo el universo en 60 fichas clínicas de pacientes atendidos en el Área Clínica de Operatoria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el período 2015-2016 que solicitaron se les realice clareamiento dental externo de consultorio.

4.2.1 Criterios de Inclusión

- Fichas clínicas en donde conste información acerca de la sensibilidad dentaria post clareamiento externo de consultorio.
- Fichas clínicas en donde conste información acerca del tipo y porcentaje del agente blanqueador.

4.2.2 Criterios de Exclusión

- Fichas Clínicas de pacientes del Área de Operatoria que se someten a clareamiento dental externo de consultorio en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fuera del período 2015-2016.



- Fichas clínicas incompletas de pacientes del Área de Operatoria que se sometieron a clareamiento dental externo de consultorio en la Facultad de Odontología.
- Fichas clínicas de pacientes del Área de Operatoria que se sometieron a clareamiento dental externo casero en la Facultad de Odontología.

5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Número de años transcurridos desde el nacimiento del individuo hasta la fecha que se realizó el clareamiento dental	Información otorgada por el paciente mediante anamnesis, la cual, fue registrada en la Ficha Clínica de Diagnóstico	Años
Sexo	Características cromosómicas de nacimiento que diferencian a un hombre de una mujer.	Dato registrado en las Fichas Clínicas de Diagnóstico	Hombre Mujer
Sensibilidad inmediata post clareamiento	Dolor intenso y de corta duración como respuesta a un estímulo	Fichas Clínicas de Operatoria Dental en el ítem	Si No



		Observaciones	
--	--	---------------	--

6. METODOLOGIA



- Se realizó el trámite legal pertinente con el fin de solicitar a la Autoridad que corresponde, el permiso necesario para obtener la información de Archivo. (ANEXO 1)
- Para éste estudio obtuvimos la edad y sexo de los pacientes de la Ficha de Diagnóstico. (ANEXO 2)
- Se revisaron las Fichas Clínicas del Área de Operatoria del periodo 2015-2016 archivadas en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, de las cuales, obtuvimos información registrada en el ítem (Observaciones) de la presencia o no de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio inmediata en pacientes que fueron sometidos a dicho tratamiento. En donde cabe recalcar que no existía información si el paciente presentaba o no sensibilidad previa al clareamiento dental. (ANEXO 3)
- En esta investigación los 60 pacientes estaban en un rango de edad de 19 a 24 años en donde los pacientes que se encontraban fuera de este rango de edad no cumplían los criterios de inclusión.
- Los datos fueron recolectados en un registro elaborado para la investigación. (ANEXO 4)

7. MÉTODOS ESTADÍSTICOS Y DE ANÁLISIS

El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS 21, haciendo una organización de variables dependiendo sus características para poder hacer el análisis en dicho programa. Posteriormente se tabularon los datos, luego con estadística descriptiva analizamos las medidas de proporción frecuencia.

8. RESULTADOS



Se evaluó un total de 60 fichas de pacientes, que se realizaron clareamiento dental externo de consultorio en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca entre los 19 años y 24 años, fueron 32 de sexo femenino y 28 de sexo masculino, con un promedio de edad general de 21.27 años, un promedio de edad de 21.27 años para mujeres y 21.38 años para hombres, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3: Promedios de edad según el genero			
EDAD	SEXO		
	MUJER	HOMBRE	
MINIMO	19	20	19
MAXIMO	24	24	24
PROMEDIO	21,27	21,38	21,27

Fuente: Fichas del área clínica de Operatoria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2015-2016.

Autores: Estefanía Flores A., Yuri Ramón I. 2016

En la Tabla 4 explica que la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio en general fue: de 78.3% (n: 47) presentaron sensibilidad y de 21.6% (n: 13) no presentó.

Tabla 4: Prevalencia de Sensibilidad post clareamiento dental externo



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Sensibilidad	Frecuencia	Porcentaje
SI	47	78.3 %
NO	13	21.6%

Fuente: Fichas del área clínica de Operatoria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2015-2016.

Autores: Estefanía Flores A., Yuri Ramón I. 2016

La Tabla 5 muestra que la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio según la edad fue: de 11.7% (n: 7) presentó sensibilidad en pacientes de 19 años; 23.3% (n: 14) presentó sensibilidad en pacientes de 20 años; 28.3% (n: 17) presentó sensibilidad en pacientes de 21 años; 10% (n: 6) presentó sensibilidad en pacientes de 22 años; en pacientes de 23 años el 15.0% (n: 7) presentó sensibilidad mientras que el 1.7% (n: 3) no presentó y en pacientes de 24 años el 3.3% (n: 2) presentó sensibilidad mientras que el 6.7% (n: 4) no presentó.



Tabla 5: Prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio según la edad

Edad	Sensibilidad	Frecuencia	Porcentaje
19	SI	7	11.7%
20	SI	14	23.3%
21	SI	17	28.3%
22	SI	6	10.0%
23	SI	1	1.7%
	NO	9	15.0%
24	SI	2	3.3%
	NO	4	6.7%
TOTAL		60	100.0%

Fuente: Fichas del área clínica de Operatoria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2015-2016.

Autores: Estefanía Flores A., Yuri Ramón I. 2016

La Tabla 6 indica la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio según el sexo donde el 51.7% (n: 31) de mujeres presentó sensibilidad mientras que el 11.7% (n: 7) no presentó sensibilidad, el 26.7% (n: 16) de hombres presentó sensibilidad mientras que el 10% (n: 6) no presentó sensibilidad.



Tabla 6: Prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio según el sexo			
Sexo	Sensibilidad	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	SI	31	51.7%
	NO	7	11.7%
Hombre	SI	16	26.7%
	NO	6	10.0%
TOTAL		60	100%

Fuente: Fichas del área clínica de Operatoria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2015-2016.

Autores: Estefanía Flores A., Yuri Ramón I. 2016

En la Tabla 7 se observa que la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio categorizado por edad y sexo fue: 11.7% (n: 7) en mujeres de 19 años presento sensibilidad; en pacientes de 20 años el 13.3% (n: 8) presentó sensibilidad en hombres mientras que el 10.0% (n:6) presentó sensibilidad en mujeres; el 28.3% (n: 17) en mujeres de 21 años presentó sensibilidad; en pacientes de 22 años el 8.3% (n: 5) presentó sensibilidad en hombres mientras que el 1.7% (n:1) presentó sensibilidad en mujeres; en pacientes de 23 años el 1.7% (n: 1) presentó sensibilidad mientras que el 10.0% (n:6) no presentó sensibilidad en hombres, el 5.0% (n: 3) no presentó sensibilidad en mujeres; en pacientes de 24 años el 3.3% (n: 2) presentó sensibilidad en hombres mientras que el 6.7% (n:4) no presentó sensibilidad en mujeres.



Tabla 7: Prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental de consultorio según la edad

Edad	Sexo	Sensibilidad	Frecuencia	Porcentaje
19	Mujer	SI	7	11,7%
	Hombre	0	0	0
20	Hombre	SI	8	13,3%
	Mujer	SI	6	10%
21	Mujer	SI	17	28,3%
	Hombre	0	0	0
22	Hombre	SI	5	8,3%
	Mujer	SI	1	1,7%
23	Hombre	SI	1	1,7%
		NO	6	10,0%
	Mujer	NO	3	5,0%
24	Hombre	SI	2	3,3%
	Mujer	NO	4	6,7%
TOTAL			60	100,0%

Fuente: Fichas del área clínica de Operatoria de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca 2015-2016.

Autores: Estefanía Flores A., Yuri Ramón I. 2016

9. DISCUSIÓN



El poseer una sonrisa perfecta es un deseo de la mayoría de los pacientes los cuales hacen caso omiso a las consecuencias que pueden quedar sometidos, solo es de su interés el querer tener una sonrisa “blanca”.⁽²⁶⁾

El clareamiento dental externo es uno de los tratamientos estéticos más frecuentes en el campo Odontológico que a pesar de ser conservador y generalmente dar resultados satisfactorios presenta una serie de efectos secundarios tales como: la irritación de la mucosa, alteración de la superficie del esmalte, sensibilidad dental y lesión pulpar.^(27,2)

El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio en pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, en el cual se seleccionó una muestra de 60 fichas clínicas de Operatoria en la que constaba información acerca de la presencia o no de sensibilidad.

Estudios clínicos realizados por Fatemeh Velayati Moghadam determinó que la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental fue de 50% al 80% en 20 pacientes,⁽²⁰⁾ mientras que en otro estudio realizado por Victor Lahoud y cols demostraron que un grupo de personas de ambos sexos de 20 a 25 años presentaron sensibilidad dental en un 20%.⁽⁵⁾

Los resultados de la presente investigación tiene similitud con lo descrito por Fatemeh, esto es que los pacientes presentaron sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio dental en un 78.3%.⁽²⁰⁾ Contrarrestando con el estudio realizado por Victor Lahoud y cols el presente estudio mostró una variabilidad de porcentaje en relación al sexo donde las mujeres presentaron sensibilidad en un 51.7 % mientras que los hombres un 26.7%.⁽⁵⁾



En una investigación realizada en 40 pacientes se demostró que el 80% presentó sensibilidad dental asociada con defectos superficiales microscópicos y poros subsuperficiales en el esmalte como resultado la reducción de la microdureza del esmalte, esto es por el bajo Ph de los geles de clareamiento, se ha demostrado que estos defectos proporcionan una rápida difusión del agente clareador en la pulpa lo que resulta en una reacción inflamatoria y sensibilidad dental.⁽²²⁾

La sensibilidad post clareamiento dental externo es uno de los efectos secundarios de este tratamiento y el grado de este efecto está directamente relacionado con la concentración del componente clareador, duración del tratamiento, la composición del producto utilizado, frecuencia de aplicación del gel y aumento de la temperatura de la pulpa después de la activación de luz. ⁽²⁾

Dentro de nuestro estudio se categorizó la variable de edad desde los 19 a los 24 años, en donde se encontró la mayor frecuencia de sensibilidad en pacientes de 21 años con un porcentaje de 28.3%. En la actualidad no existen estudios acerca de la prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio categorizada por edad y sexo.

Al ser un estudio retrospectivo no hubo contacto directo con el paciente sometido a clareamiento dental sin tener control de la técnica aplicada, número de sesiones y tiempo de exposición del agente blanqueador. Además en las fichas clínicas de Operatoria no constaba información de las mismas.

En nuestra investigación, solo el 21.6% de los pacientes no presentaron sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio, lo que es evidente que al someterse a este tratamiento se produzca sensibilidad dental por las causas antes mencionadas.



10. CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado a través de Fichas Clínicas de Operatoria Dental en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el período 2015-2016 podemos concluir que:

- La prevalencia de sensibilidad post clareamiento dental externo de consultorio en pacientes que ingresaron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fue significativa siendo de un porcentaje de 78.4%.
- Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el sexo, siendo el femenino el que presentó mayor sensibilidad post clareamiento.
- En las fichas clínicas de Operatoria analizadas, los pacientes estaban entre 19 y 24 años siendo los de 21 años los que presentaron mayor sensibilidad dental.



11.RECOMENDACIONES

- Se recomienda modificar la ficha clínica de Operatoria dental en donde conste el ítem de registro de tiempo de exposición y número de aplicaciones del agente clareador, dato que servirá para nuevas investigaciones.
- Al no encontrar estudios que relacione la sensibilidad con el sexo y la edad se recomienda hacer otro estudio que relacione estas variables.
- Se recomienda poner más énfasis en nuevas investigaciones para informar al paciente los pro y los contra, antes que se realice el tratamiento, así el paciente tomará su decisión previamente informado.
- Se recomienda emplear agentes de baja concentración, en períodos cortos y siguiendo las recomendaciones del fabricante cuando estén basadas en evidencia científica.



12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Francci C, Marson FC, Briso A, et al. Clareamento dental - Técnicas e Conceitos Atuais. Rev Assoc Pablo Cir Dent. 2010; 64:78-89.
- 2 Marcos R, Josefina, Mercedes A. Blanqueamiento. Revisión Bibliográfica. Multimed. 2005; 1028-4818
- 3 Basting RT, Amaral FLB, França FMG, et al. Clinical Comparative Study of the Effectiveness of and Tooth Sensitivity to 10% and 20% Carbamide Peroxide Home-use and 35% and 38% Hydrogen Peroxide In-office Bleaching Materials Containing Desensitizing Agents. Operative Dentistry: 2012;37: 464-473.
- 4 Santos RPM, Souza CS, Santana MLA. Comparação Entre as Técnicas de clareamento dentario e avaliação das substâncias peróxido de carbamida e hidrogênio. Clipe Odonto-Unitau. 2010; 2: 24-33
- 5 Lahoud S, Victor A. et al. Evaluación de los efectos clínicos del blanqueamiento dental aplicando dos técnicas diferentes. Odontología Sanmarquina, may. 2014. ISSN 1609-8617
- 6 Matis A, Cochran MA, Eckert G. Review of the Effectiveness of Various Tooth Whitening Systems. Operative Dentistry. 2009; 34; 230-235.
- 7 Henostroza G. Estética en Odontología Restauradora. 1^{ra} ed. Madrid: Ripiano S.A; 2006. 107- 109 p
- 8 Gomes C, Noronha J, PenelasA, et al. Avaliação de hipersensibilidade dentinária em função do procedimento clareador: revisão de literatura. Rev. Bras. Odontol. 2014; 71; 194-19



- 9 Bonilla V, Mantín J, Jiménez A, et al. Alteraciones del Color de los Dientes. *Revista Europea de Odontoestomatología*. 2007; 17: 17-31
- 10 Natera G, Alfredo E, Peraza U, et al. Microabrasión del esmalte. Técnica para la remoción de manchas dentales. *Acta odontol. venez.* 2005; 43: 318-322.
- 11 Clifton M. Tooth Whitening: What We Now Know. *J Evid Based Dent Pract.* 2014; 14: 70–76.
- 12 Féliz-Matos L, Hernández LM, Abreu N. Dental Bleaching Techniques; Hydrogen-carbamide Peroxides and Light Sources for Activation, an Update. Mini Review Article. *Open Dent J.* 2014; 8: 264–268.
- 13 Carlos R. G, Cristiane S, Alessandra B. Influence of Concentration and Activation on Hydrogen Peroxide Diffusion through Dental Tissues In Vitro. *The Scientific World Journal.* 2013; 193241, 5.
- 14 Perdigão J. Tooth Whitening An Evidence-Based Perspective. Springer International Publishing Switzerland. 2016: 21- 29
- 15 Greenwall L. Técnicas de blanqueamiento en odontología restauradora. Barcelona. *Ars Médica*. 2002. 34 p
- 16 Roderjan D, Stanislawczuk R, Hebling J, et al. Response of Human Pulps to Different In-Office Bleaching Techniques: Preliminary Findings. *Braz. Dent. J.* 2015; 26: 242-248
- 17 Medina CM. Hipersensibilidad dentinal: Una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Av Odontoestomatol.* 2009; 25: 137-146.
- 18 Kawabata M, Hector MP, Davis GR, et al. Diffusive transport within dentinal tubules: an X-ray microtomographic study. *Arch Oral Biol.* 2008; 53: 736-43.



- 19 Romero I, Escalona L, Acevedo A. Teorías y factores etiológicos involucrados en la hipersensibilidad dentinaria. Acta odontol. venez . 2009; 47: 260-269.
- 20 Moghadam F, Majidinia S, Chasteen J, et al. The degree of color change, rebound effect and sensitivity of bleached teeth associated with at-home and power bleaching techniques: A randomized clinical trial. Eur J Dent. 2013 ; 7: 405–411
- 21 Ghalili KM, Khawaled K, Rozen D, et al. Clinical study of the safety and effectiveness of a novel over-the-counter bleaching tray system. Clin Cosmet Investig Dent. 2014; 6: 15–19.
- 22 Loguercio A, Tay L, Herrera D, et al. Effectiveness of nano-calcium phosphate paste on sensitivity during and after bleaching: a randomized clinical trial. Braz. oral res. 2015; 29: 1-7.
- 23 Tortolini P. Sensibilidad Dentaria, Av Odontoestomatol. 2003; 19: 233-237.
- 24 Alvarez C, Arroyo P, Aranguiz V, et al. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipersensibilidad Dentinaria. Revista Dental de Chile. 2010; 101: 17-25
- 25 Chrysanthakopoulos N.A. Prevalence of Dentine Hypersensitivity in a General Dental Practice in Greece. J Clin Exp Dent. 2011;3: 445-51.
- 26 Lozada O, García C, Alfonso I. Riesgos y Beneficios del Blanqueamiento Dental. Acta odontol. 2000; 38: 14-17
- 27 Pallensen U, Dahl J.E. Thooth Bleaching. A Critical Review of the biological Aspects. 2003; 14: 292-304



13. ANEXOS

ANEXO 1: Formato de oficio

Cuenca, 22 de Agosto del 2016

Dra.

Dunia Abad

DECANA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Ciudad.-

De nuestra consideración:

Nosotras, Estefanía Flores Arias; C.I.: 0103704953 y Yuri Ramón Iriarte; C.I.: 1103769509, estudiantes de la Facultad de Odontología, solicitamos de la manera más cordial, se nos permita el acceso a Archivo para recolectar información de Historias Clínicas de pacientes sometidos a Clareamiento dental con el fin de obtener la muestra de nuestro trabajo de titulación (código UC-DIFO-PROY-16-006), **“PREVALENCIA DE SENSIBILIDAD POST CLAREAMIENTO DENTAL EXTERNO DE CONSULTORIO EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA EN EL PERIODO 2015-2016”**.

Seguras de contar con su apoyo y favorable acogida a la presente petición, adelantamos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

.....
Estefanía Flores
Estudiante de la Facultad.

.....
Yuri Ramón
Estudiante de la Facultad.



ANEXO 2: Ficha de Diagnóstico



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Desde 1967

AREA DE DIAGNOSTICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

APELLIDOS: _____ NOMBRES: _____
EDAD: _____ SEXO: M () F () OCUPACION: _____
ESTADO CIVIL: _____ TELEFONOS: _____
DIRECCIÓN: _____
PRIMERA CONSULTA: _____ SI () NO ()
DOLENCIA PRINCIPAL _____ MOTIVO DE CONSULTA _____

ANAMNESIS

Está usted, bajo tratamiento médico? SI () NO () Porqué motivo? _____
Está tomando medicamentos SI () NO () Cuáles? _____
Es alérgico a algún medicamento? SI () NO () Cuál? _____
Padece o ha padecido alguna enfermedad? SI () NO () Cuál? _____
Ha estado hospitalizado SI () NO () Porqué motivo? _____
Ha tenido hemorragias después de extracción dental, cirugía o traumatismos? SI () NO ()

REVISION DE LOS SISTEMAS

En la actualidad tiene problemas: Respiratorios, Circulatorios, Gastrointestinales. Endocrino, Metabólico, Locomotor, Neurológico, Hemolinfático, y Organo de los sentidos?. _____

Antecedentes Médico: _____
Antecedentes Familiares: _____
Antecedentes Odontológicos: _____
Nombre y Dirección del Médico Tratante: _____

EXAMEN CLINICO

SIGNOS VITALES:
Presión Arterial: Sistólica: _____ Diastólica: _____
Pulso: _____ Frecuencia Respiratoria: _____ Temperatura: _____



EXAMEN EXTRABUCAL

Cara: _____

Articulación Temporo Maxilar: _____

Ganglios Linfáticos: _____

EXAMEN BUCODENTAL

Labios: _____

Mucosa Yugal: _____

Lengua: _____

Piso de la boca: _____

Paladar: _____

Orofaringe: _____

Encías: _____

Dientes: _____

Patología Periodontal: _____

Patología Pulpal: _____ Pieza (s) No. _____

Alteraciones Oclusales: _____

Otros: _____

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografías: _____

Examen de Laboratorio: _____

Interconsulta Médica: _____

DIAGNOSTICO

Observaciones: _____

PLAN DE TRATAMIENTO: DERIVACION A LAS SIGUIENTES AREAS CLINICAS

1	5
2	6
3	7
4	8

ALUMNO: _____ FECHA: _____

NOMBRE DOCENTE _____ FIRMA DOCENTE _____

[illegible]

OBSERVACIONES:

[illegible]



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ANEXO 4: Registros de recolección de Muestra.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Fecha: __ / __ / ____

Número de Ficha: _____

Sexo: _____

Edad: _____

Sensibilidad: **SI** _____

NO _____